Nro. **32.** **Rok dziewiąty.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2 piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 10. SIERPNIA 1846 ROKU

O użyciu kwasu siarkowego do sprawiania roli.

(Dokończenie).

Użycie kwasu siarkowago do uprawy roli już często doradzali najlepsi racyonalni gospodarze i powszechnem jest przyznanie dobroci tego nawozu, bo jeżeli siarczanu wapna skuteczność jest upowszechnioną, który tylko w 100 częściach ma 33 części wapna, 46.3 kwasu siarkowego i 20.7 części wody, a zatym moc użyźnienia najbardziéj od ilości kwasu siarkowego nabiera, o ileż kwas siarkowy sam zawierający jeszcze i inne użyźniające sole na wykształcenie ziemiopłodów powinienby działać. Tém więcej, że kwas siarkowy służy za pokarm niektórym roślinom, i jednego więcéj drugie mniéj spotrzebywają. Jaki powinien być stosunek kwasu siarkowego na jeden morg, a wiele siarczanu wapna? a drugie co wypadnie taniej czy siarczan wapna czyli kwas siarkowy? Podług zdania pana Zirl przy użyciu każdego materyjału nawozowego pierwszem i najważniejszem powinno być pytaniem czyli większy zbiór pokryje nakłady? Jeżeli dwa lub kilka gatunków nawozu równy sprawiają skutek, więc obierze się oczywiście najtańszy. 200 funtów siarczanu wapna daje się zwykle na morg koniczyny lub innych roślin, te 200 funtów zawierają w sobie 92½ funta kwasu siarkowego i kosztuje zwyczajnie za granicą do 5 złr.: połóżmy narzucenie 4 do 6 kr.: więc sprawienie jednego morga kosztuje 5 złr. 6 kr.

Jeżeli zaś chcemy użyć inną siłę rolę użyźniającą wyrównającą 200 funtom siarczanu wapna, wtedy potrzeba nam np. 92½ funta kwasu siarkowego użyć, który odpowiedną ilością wody rozpuścić potrzeba, azatym podanie pana Linkiego w którym powiedział, że na jeden morg pruski jest dosyć 10½ funta kwasu siarkowego i 4 szefle popiołu braunsztynowego, jest zupełnie bezzasadne, nie może też żadnego pomyślnego na rośliny skutku sprawić. Potrzebne są zatem ściślejsze badania i wynikłości niewątpliwe, nim użyźnienie pól kwasem siarkowym doradzać można. Użycie roztworu samego tegoż kwasu jest rzeczą niepodobną, albowiem pociągnęłoby wiele za sobą mitręgi, i kwasby bez skutku ulotniał, wszelako zmieszany z popiołem jakiegokolwiek gatunku do tego stopnia, że wilgoć zupełnie zniknie, staje się użytecznym; tym sposobem rozbierając rzecz ściśle, niewiedzieć czyli kwas siarkowy czyli popiół pomyślnego sprzętu stał się przyczyną, albowiem podług Lampadiusa w popiele może zawarte są te same sole, które zawiera także w sobie siarczan wapna, a zatym popioł równie jak i on może na wykształcenie wapna wpływać. Pan Zirl konkluduje, że jeżeli na jeden morg austryjacki (Tagwerk 1 = 1200 sąż wiéd.) wychodzi 166 funtów soli kwasu siarkowego, albo tyle ile się zwykle daje siarczanu wapna; przeto coby jeszcze niedostało do wyrównania ciałom mechanicznie na rolę działającem w siarczanie wapna zawartem, używając kwasu siarkowego, przez przymieszanie popiołu jakiegokolwiek rodzaju uzupełnić lub dodać ziemi w stosunku składu gruntu, który ma być użyźniony.

Czyli więc kwas siarkowy sam przez się, czyli łącznie z ciałami zproszkowanemi zostaje do nawożenia gruntu użyty (co zawsze jest lepiej) trzeba mieć następujące uwagi na względzie.

1) Jeżeli się ma rolę sprawić roztworem kwasu siarkowego albo roztwór ten zmieszany zostanie z kompostem, wtedy rozkładają się sole kwasu siar-

kowego na wapno, alkalia i tworzy się siarczan wapna, gorzkie sole, sól glauberska i amoniak kwasu siarkowego.

2) Przez rozłożenie tych ciał oswobodza się kwas węglowy, który wiadomo jest ważnym materyjałem pożywnym dla roślin. Kwas węglowy jest wprawdzie w postaci gazu (powietrza) który się ulotnia: dobrze więc, aby przez wodę lub ciała zproszkowane był ntrzymany, dlatego lepiéj jest używać kwas siarkowy z kompostem, który złożony z soli kwasu węglowego np. jak margiel, namół wapna itp. jak żeby roztworem kwasu siarkowego w jakimkolwiek stosunku pola polewać.

3) Na grunta piaskowe obfitujące w kwarc, i podlegające częstym deszczom, szkoda używać kompostu kwasem siarkowym zaprawionego, bo i pieniądze i robota bez pożytku stracone, a jeżeliby się go przecież ze względu stałéj pogody użyło, zbije się w masę (koncentruje się) i staje się na ów czas roślinom szkodliwym.

4) Jeżeli zaś do kwasu tego przymieszany będzie popioł braunsztynu, margiel, popiół torfowy itp. wtedy kwas ten istnieć przestaje, albowiem się z wapnem i innemi zasadowemi solami (basen), które w przymieszaniu owych ciał albo już istnieją, albo przez połączenie jednych z drugiemi powstają, a z tych większa część nie ma własności przyciągania w siebie wilgoci, co téż głównem jest warunkiem. Do składu więc kompostu z roztworem kwasu siarkowego brać tylko jeden gatunek popiołu albo ziemi, bo cel tu nie inny w użyciu tego materyjału, jak uczynić go sposobniejszym do użyźniania pola. Po wyłuszczeniu rzeczy nawija się jeszcze pytanie, któremu z tych dwóch materyjałów siarczanowi wapna lub kwasowi siarkowemu wypada dać pierwszeństwo.

W tym względzie nic się nie da stanowczego powiedzieć, potrzeba najsamprzód zauważyć; co chcemy przez użycie tych o to materyjałów uzyskać: bo jeżeli dając jedną trzecią część większą zyskujemy o $\frac{1}{3}$ więcy zbioru ziarna i słomy lub roślin pastewnych, to trzeba wiedzieć, czyli ta trzecia część zbiorów wynadgradza koszta na te materyjały łożone.

Cetnar kwasu siarkowego kosztuje u nas około 10 do 11 zlr. m. k. Cetnar siarczanu wapna 5 do 6 zlr.: z porownania więc cen obydwóch materyjałów wypadnie siarczan wapna o wiele taniéj, ale zato potrzeba go prawie drugie tyle jak kwasu siarkowego. Wiele atoli okolic nie ma siarczanu wapna i zbyt byłby kosztownem gdyby go zdaleka sprowadzać; w takim składzie rzeczy kwas siarkowy taniej może wypadnie, osobliwie jeżeli produkta w wyższej są cenie.

Z tego więc co się wyżej przytoczyło i co pan Zirl nam udzielił wynika, że rzecz względem użycia z korzyścią kwasu siarkowego jeszcze nie jest dostatecznie wypróbowaną.

1) Że kwas siarkowy może zastąpić siarczan wapna nie podlega żadnej wątpliwości, bo siarczan wapna działa jedynie na wzrost roślin przez kwas ten, który niemal połowę jego substancyi stanowi. Jeżeli więc przypuścimy że na jeden morg pola potrzeba 200 funtów siarczanu wapna: to aby kwas odpowiedny siarczanowi wapna wywarł na rośliny skutek, potrzeba jest 92 funtów kwasu siarkowego. Działanie kwasem byłoby zbyt niebezpieczne, potrzeba aby zatem dodać odpowiedną ilość wody, więc stosunek 1 : 500 da na morg 4600 garncy wody a to da mi więcéj niż $3\frac{1}{2}$ garncy roztworu na jeden sążeń kwadratowy, a w tym będzie $1\frac{1}{2}$ łuta kwasu siarkowego.

2) Że zaś polewaniem zbyt wiele byłoby mitręgi, wytłoczyłoby się wiele ziemiopłodów, zamiast by się ich nawozem przysporzyło, należy go więc zmieszać z ziemią sypką w kompost ułożyć dobrze przerobić, i gdy dość okaże się sypkiem rozrzucić miotem jak z koniczyną lub inną ziemię lub z piaskiem zmieszane drobne nasienie.

Do tego roztworu potrzeba dodać tyle miałkiej ziemi, aby wilgoć zupełnie znikła: inaczéj bowiem zciekłby roztwor, i o tyle byłby słabszy.

3) Jeżeli się doda popiołu jakiegokolwiek gatunku zamiast ziemi mniéj potrzeba kwasu siarkowego do roztworu, bo popiół zawierając sole alkaliczne sam przez się na żyźnej ziemi zpływa. Wreszcie zawisło to od tego, do czego kwas siarkowy jako główny materyjał nawozy ma być użyty; jeżeli na rośliny pastewne, na łąkach kwaśnych porastających się używa, wtedy przez połowę ilość kwasu siarkowego ująć, a popiołem kompost dołożyć, a skutek będzie niezawodnie dobry i popiół wyniszczy kwas w gruncie, kwas zaś siarkowy przysporzy roślinom pokarmu najbardziéj im potrzebnego. Jeżeli zaś roztwór kwasu siarkowego użyty być ma na zboże, a grunta są czyste bez kwasów ziemnych, wtedy się bez popiołu może obejść zupełnie a natomiast dać ziemi.

4) Kompost narzucać najlepiéj z wiosny gdy wilgoć zimowa zniknie, i rośliny już nieco podrosną, osobliwie wtedy zabrać się do rozrzucenia gdy wkrót-

ce deszczyk ma nastąpić. Czy to siarczan wapna, czy kompost z roztworem kwasu siarkowego ma się rozrzucać, trzeba robotników przestrzedz, aby na ręce wdziali rękawice, bo jak jeden tak drugi materyjał nawozowy mocno jest gryzący, łatwo zatem ręce może zranić. Rozrzucanie uskuteczniać się powinno za wiatrem, i o ile można nisko, aby pył siewaczom w oczy nie leciał. Po skończonem rozrzuceniu, trzeba ręce dobrze obmyć, a gdy te są czyste twarz i oczy; zaniedbanie tej ostrożności może złe skutki za sobą pociągnąć.

5) Co do kosztów czy to używając siarczanu wapna, gipsu czyli kwasu siarkowego nic się nie da stanowczego powiedzieć, to tylko pewna; że nie wielka będzie różnica między jednem a drugiem; podajemy zaś powyższe uwagi dlatego, aby ktoś z naszych gospodarzy chiał podług podań naszych zrobić próbę i Tygodnik o wynikłościach uwiadomić, a miło nam będzie przesłać je do stwierdzenia przez nowe próby nie tylko do Niemiec i Francyi, ale nawet do Anglii, gdzie przez Franklina użyźnienie koniczyny siarczanem wapna w zwyczaj weszło.

Sposób leczenia motylicy u bydła i owiec przez komisyję rządową spraw wewnętrznych i duchownych królestwa polskiego, podany.

Sposób ten obwieszczony w nrze 19 Tygodnika kurowskiego z r. z. opiewa jak następuje: W różnych miejscach kraju zjawiła się w tych czasach między bydłem rogatem i owcami motylica (stowrzód) wątrobowa ze zgnilizną, czyli z wodną puchliną połączona. Obie te choroby, i sposób i traktowania obszernie opisane w ustawach policyi weterynaryjnej od §. 291 do 379. Ponieważ komplikacyja obu tych chorób wymaga nieco odmiennego postępowania od środków podanych w ustawie, co do leczenia każdej z osobna choroby, przeto w obecnym wypadku tem konieczniejsze jest ścisłe na wstępie choroby zachowanie następujących środków. Najważniejszy warunek ratowania chorych zwierząt jest dobry karm, jeżeli zaś go mieć nie można, to należy karm ten jaki jest, przewietrzać, wysuszać i mieszać w miarę możności z karmym lepszym; a nadto wszystkim sztukom jeszcze zdrowym dawać następujące lekarstwo: weź proszku korzeni goryczki tataraku, proszku kości spalonych, siarki, po jednéj części; proszku jagód jałowcowych i soli kuchennéj po dwie części, zmieszać to z mąką i z wodą na ciasto i dawaj do lizania. Jeżeliby zaś zwierzęta lizać nie chciały, w ówczas dawać od dwóch do trzech razy na dzień tego ciasta owcom wielkości dużego orzecha włoskiego, a krowom wielkości kaczego jaja lub więcej. Lekarstwo to dawać przynajmniéj dwa lub trzy dni w tygodniu i to przez kilka tygodni.

Sztuki więcéj chore, wynędzniałe i osłabione bardzo, przebierać, bo się nie wyleczą; dla innych zaś sztuk chorych: weź proszku korzeni dzięglu $\frac{1}{2}$ funta, proszku korzeni tataruku 3 funty, proszku kory wierzbowej 5 funtów, siarkanu potażu $1\frac{1}{2}$ funta, saletrzy $\frac{1}{2}$ funta, kwiatu siarczanego 2 funty, soli kuchennej i jagód jałowcowych utartych 3 funty, olejku terpetynowego $\frac{1}{2}$ funta, dodać do tego nieco mąki i wody dla zarobienia na ciasto i użyć to dla 50 owiec wciągu jednego dnia na trzy dania; podobna mieszanina wystarczy dla 15 sztuk bydła.

Zamiast tego radzą niektórzy doświadczeni gospodarze następujące lekarstwo: weź koperwasu żelaznego $\frac{1}{2}$ funta, startych jagód jałowcowych $1\frac{1}{2}$ funta, proszku z liści tytuniowych $\frac{1}{2}$ funta, proszku korzeni goryczki 1 funt, tataraku 1 funt, popiołu 1 funt, soli kuchennej 3 funty, wszystko zmieszać z pół kwartą terpetyny i tyleż smoły lub dziegciu i użyć na jeden dzień dla 100 owiec lub dla 20 sztuk bydła. Tak jedno jak i drugie lekarstwo powtarza się przez 3 dni z kolei czwartego zaś i piątego dnia weź proszku korzeni tataraku cztery funty, sadzy błyszczącej i saletry po 2 funty, kości wypalonej jeden funt, olejku terpentynowego i olejku śmierdzącego po pół funta, zmieszaj z mąką na ciasto i dawaj owcy chorej po 1 do 2 łutów, a bydłu od 3 do 6 łutów dwa razy dziennie. Szóstego dnia zrobić wypoczynek i następnie lekarstwo używać jak wyżej. Oprócz tego, dodawać chorem sztukom do napoju dziennie wodę świeżą wapienną, oraz co drugi dzień, do tychże wspomnionych lekarstw, do których składu wchodzi koperwas, dodawać za każdym razem dla każdej owcy od 5 do 10, a dla bydła od 20 do 30 granów koperwasu żelaznego, karmiąc przytem, zawsze w miarę możności jak najlepiéj.

O porozumieniu się gospodarzy z chemikami.

Przez profesora Balling'a.

Ze smutkiem a poczęści i z żalem czytałem artykuł pana Torke, komisarza dóbr, pod tytułem;

jaką korzyść dla praktycznego gospodarstwa przynosi chemia ze swego terazniejszego stanowiska? Podług wniosków, do których autor przyszedł, chemia nic nie zrobiła nigdy ani dla gospodarstwa ani dla rzemiosł, i zdaje się że cały ten artykuł nie ma innego zamiaru, jak tylko usiłowania chemików, dążące do wyświecenia gospodarstwa, u gospodarzy i u publiczności podać w podejrzenie. Ale autor jest w błędzie ze wszystkiemi swemi podaniami i widokami. Nie byłbym się był podjął sprostować tego przedmiotu, gdyby nie zupełne milczenie w obec oskarzeń autora niektórych do mniemania przywieść mogło, że jego zarzuty chemikom uczynione są uzasadnione. Nasamprzód muszę przypomnieć autorowi, że jeżeli on z widokami lub podaniami pojedyńczych chemików, piszących o przystosowaniu chemii do gospodarstwa, nie zgadza się lub się zgodzić nie może, ażeby swoje gruntowne zbijania chciał obrócić przeciw tym pojedyńczym chemikom, a całości onych jako też samej nauki zaniechał: bo nie przystoi powstawać na nią, chociażby niektórzy uczniowie jej mieli pobłądzić. Z drugiéj strony niechaj autor zastanowi się z rozwagą nad tem, że praktyczni sławni gospodarze sami co do widoków i doświadczeń w przedmiotach gospodarskich często jeszcze bardziej nie zgadzają się między sobą, a niżeli chemicy z gospodarzami, a chemicy przecież nie mają żadnego bezpośredniego udziału w praktycznem wykonywaniu gospodarstwa, a którym przeto omyłka w tem jest łatwiéj do przebaczenia. Ale i chemicy między sobą bynajmniéj nie zgadzają się co do pojedyńczych bezwarunkowo wyrzeczonych nauk, i chociaż niektórzy z nich ślepo idą za niemi, to przecież są i inni rozważniejsi, którzy do nowej nauki nie przywiązują żadnej większej wartości nad tę, jaką jej podług natury rzeczy przyznać można.

Jako u gospodarzy są wyjątki, tak i u chemików bez nich być nie może, bo jak we wszystkich wydziałach, wielu jest powołanych ale mało wybranych. Nie każdy, który pisze o chemicznych przedmiotach, jest chemikiem, jako też często autorowie dzieł gospodarczych nie są gospodarzami. Autor powinienby być wdzięczny chemikom za to, jeżeli oni starają się przystosowaniem chemicznych pewników nieco oświecić i uporządkować gospodarstwo. Chemia równie jak i gospodarstwo jest nauką doświadczalną: oboje wyprowadzają swe zasady z postrzeżeń i doświadczeń, z tą tylko różnicą, że zasady chemii mają powszechną a gospodarstwo często tylko miejscową ważność: ztądto owe sprzeczności powstają jeżeli za ogółowo wyrzeczone będą.

Autor mniema że tylko gospodarze wiejscy mogą być sędziami prac chemików we względzie gospodarskim, ale i tu się myli. Gospodarze ze swoją tak nazwaną racyonalną praktyką, przywiązani do dawnych zwyczajów, do przesądów, do jednostronnych doświadczeń, są stroną w rzeczy; oni nie mogą w tem zastąpić opinii publicznej, nie mogą być razem stroną i sędzią. Nie przesądy, nie przypuszczania, nie widoki, nie jednostronne doświadczenia mogą o tem zawyrokować, nie! Doświadczenia wprost nad przedmiotem robione, skutki ich prawdziwie pojęte mogą same tylko rozstrzygnąć. Autor nie powinien był przeto nauki chemii z taką arogancyją odpychać, powinien był robić doświadczenia do tego się ściągające oględnie albo czekać, aż skutek ich rozstrzygnie nie zaś próżną gadaniną się bawić.

Przykłady które autor przytacza są bardzo niedostateczne. Wspomina o sile pożywnej słoniny w porównaniu z mięsem. Wprawdzie słonina zawsze będzie służyć do utrzymania procesu życia, przy równej wadze niezawodnie więcej nasyci od mięsa — nie przechowujeż sama natura w zwierzętach słoniny na czasy, kiedy żadnej żywności zewnątrz siebie mieć nie mogą; żyją własną tłustością —; ale tłustość nie daje krwi, nie daje mięsa, siły, utrzymuje tylko proces oddychania. Powołanie doświadczonego praktyka jest pewnie błędne; niechajże swej czeladzi daje samą słoninę do jedzenia, a wkrótce będzie skarzyć się na ubytek ich sił: będzie ona wprawdzie żyć.

Jaką absolutną siłę pożywną rozmaite materyjały pastewne zwierzęce posiadają, tego można dójść tylko z doświadczeń umyślnie w tym celu robionych; wiele tu także zawisło od indywidualności samychże zwierząt; żadnemu prawdziwemu chemikowi nie przyszło na myśl chemiczną analizą tego oznaczać; podobne doświadczenia mogą tylko gospodarze robić, którzy oddają się chowowi bydła; ale względną wartość paszy onych może chemik w przybliżeniu oznaczyć i zrobił to już. Zkądże to więc pochodzi że podania w tej mierze gospodarzy tak bardzo od siebie się różnią? O tem ani słowa nie masz.

Chemik sądzi o roli podług chemicznych zasad poprzedniczo bez względu na inne wpływy, których dalszy rozbiór należy do gospodarza, a klimatyczne i atmosferyczne wpływy mogą równie jemu jak i go-

spodarzowi przy najracyonalnieszém postępowaniu największy zrobić uszczerbek, chociażby gospodarz był więcej rachującym niżeli pracującym człowiekiem.

Gołe analyzy wapna, marglu, gypsu itd. nie mogą przynieść żadnego pożytku dla gospodarstwa; w tym celu też nie robił ich chemik. Autor przekręcił umyślnie to jako i wszystkie pytania. Chemik pokazuje jakim sposobem one wpływają na roślinie. Gospodarz wié o tem że one wpływają; odkrył to przypadkiem; ale jakim sposobem one wpływają, tego on nie wie, o tem uczy go chemia, a robiąc to podaje użycie tego prawnemu porządkowi. To co autor mówi o chemicznej analyzie roli, pokazuje, że on nie ma żadnego wyobrażenia o celu onej: ponieważ nigdy chemia nie uczyła analyzować roli, aby ze skutku unalyzy zbiór żniw naprzód obliczyć. Jednakże analyza roli pokazuje, azali jaka roślina na niej rosnąć może (pod innemi przyjaznemi okolicznościami) lub nie, i w tem wyprzedza gospodarza, który za późno aby można zaradzić, zbiera słomę albo głuche ziarno.

Czemuż autor nie nazwał owego chemika, mającego być sławnym, który utrzymywał że kreda jest zwietrzałym marglem? W każdym razie nie musiał się uczyć mineralogii i geognozyi. Analyza roli może w rzeczy samej praktycznemu gospodarzowi mało przynieść pożytku, i ani też chemicy onej bezwarunkowo nie zalecali.

Gospodarz, który woły paździorami tuczyć chciał, ponieważ te zawierają w sobi gaśnik, okropnie się pomylił, co ani chemii, ani chemikom, ale tylko tej okoliczności przypisać należy, że ten gospodarz za mało chemicznych a nawet żadnych gospodarskich wiadomości nie posiadał: inaczej bowiem wiedziałby, że paździory nie są materyjałem pastewnym. Sama przymieszka gaśniku nie tworzy siły pożywnej: bo wtedy i amoniak, ciało najobfitsze w gaśnik, jakie znamy, musiałby być najlepszą paszą.

Toż samo służy o wspomnianem żartobliwem nawożeniu pola pod tytoń zgniłemi jabłkami. Wszystkie te omyłki i anegdoty powinny być przypisane zachwalonym gospodarzom, a nie chemikom. Że zdolność tworzenia się krwi i mięsa w wywarze gorzałczanym równie wielką jest jak w surowych materyjałach, z których on jako produkt uboczny powstał, można sobie wytlumaczyć z tego, że w nim wszystkie gaśnikowe pożywne materyje z przerobionych surowych materyjałów jeszcze są zawarte, jakem to w recenzyi dzieła Gumbinera o gorzelniach (*Zeitschrift des Gewerbewesens, Prag. 1843*) gruntownie pokazał, i że pan Fischer nazwę chemika nie usprawiedliwił, pokazuje się to z mojéj recenzyi jego dzieła »*Höchste Verwerthung der Kartofeln*« (tamże 1842).

Jeżeli przed 10 laty pewien sławny chemik wyrachował możliwy wydatek wódki z ziemniaków i granice onemu wynalazł, miał zupełne prawo przesadzone obietnice o kłamstwo oskarzać, jakiego się kilku gorzelników dla oszukania publiczności dopuściło. Zrobiłem tożsamo w rzeczonej recenzyi Gumbinera i Dornera o gorzelnictwie. Jeżeli autor utrzymuje: że praktyka wyprzedziła rachunek, niechajże tego dowiedzie rezultatami całorocznych robót w gorzelni i wagi korca ziemniaków jako też użytego do tego słodu jęczmiennego, a nie próżną gadaniną. Ale dowody tego były dlań niepodobne, ztąd to owe słowa nic nieznaczące.

Jeżeli dalej jest mowa o znacznych ulepszeniach, których browary i gorzelnie tylko od praktyków miały doświadczyć, to autor jest także w błędzie. Piwowarstwo jeszcze wszędzie prawie zostaje w pierwiastkowym swym stanie surowości; gospodarze jako rządzcy dóbr sąto którzy je w tym stanie utrzymali. Przy gorzelnictwie wymienieni są D o r n, P i s t o r i u s, G a l l, S c h w a r z, którzy nie są chemikami; jak żeby było potrzeba do tego koniecznie być chemikami! Nie byli on też gospodarzami, a tyle jest pewna, że D o r n i G a l l posiadają potrzebne do tego chemiczne wiadomości. Przedewszystkiem G a l l usiłował gorzelnictwo sprowadzić do zasad naukowych, o czem wszystkie jego pisma świadczą, których jednak autor zdaje się nie znać. Odwoływanie się na G a l l a jest przeto zawsze mylne.

Zbierzmy tedy w całość to cośmy dotąd powiedzieli, a pokaże się że zarzuty od autora chemikom zrobione równie są niesprawiedliwe, jak pochwały dla gospodarzy podejrzane.

Chemia wyświadczyła wielkie usługi nauce teoretycznej gospodarskiej; przyznawszy to, a trzeba to koniecznie przyznać, wpływ chemii na prowadzenie gospodarstw będzie także niezaprzeczony. A jeżeli ten wpływ na gospodarstwo dotąd nie jest znaczny, winę tego znowu przypisać należy gospodarzom, którzy bez gruntownych powodów, jedynie z przesądów, opierają się mu i nauce chemii nie chcą przyznać ważności. Wołają tylko zawsze »obornika! dużo obornika! ale nie wiedzą jak i przez co on działa; wywożą go nieraz na rolę w takim stanie, kiedy on już połowę swej mocy lub całą moc stra-

cił; jest on już zgniły, wszystkie produkta zgnilizny uleciały w powietrze, wszystkie sole z niego są już wyługowane; jakże i przez co ma jeszcze on działać? Może jako środek spulchnienia ziemi? Jużci, ale też i nie inaczej. Nigdziem nie czytał, aby chemik nawożenia gnojem miał za rzecz niepotrzebną i chciał tylko nawożenia moczem. Tymczasem mocz i szczególnie ludzki, jest wybornym środkiem nawozowym. Gospodarze sprowadzają guano za drogie pieniądze na nawóz, gdy tymczasem w ludzkim moczu mnóstwu guano pozwalają odpływać bezużytecznie, którenby mogli mieć prawie za darmo.

(Dokończenie nastąpi).

O okrzesywaniu jabłoni aby lepiéj rodziły.

Do robót wiośnianych, po sadach należy także okrzesywanie jabłon, które ogrodnicy albo całkiem zaniedbują albo w niewłaściwym czasie wykonywują.

Wiadomo że można mieć ogromną ilość najpiękniejszych owoców z karlich jabłoni dobrze prowadzonych, które powszechnie przechodzą w piękności owoce z wysokopiennych drzew tegoż rodzaju. W pielęgnowaniu atoli tych drzew popełnia się nadzwyczajnie wiele błędów; ztąd też to pochodzi, że pędzą za nadto w gałęzie, skąpo w owoce opatrzone. Kto chce się z książek nauczyć jak pieńki okrzesywać aby lepiéj rodziły, to przez podane w nich prawidła tak wyobrażenia się pomęcą, że stojąc z nożem przed drzewem owocowem nie będzie wiedział co odciąć a co zostawić; a jednak w praktyce rzecz jest tak prosta, że lada ogrodniczkowi niemającemu uzdatnienia do rozbierania rzeczy, za jednoraznem pokazaniem, wykonanie tej roboty można polecić.

Przez okrzesywanie pomnaża się najwięcej rodzajność drzew owocowych, osobliwie, jeżeli w sierpniu z należytą pilnością i znajomością rzeczy zostanie wykonane. Pod okrzesywaniem rozumiem gdy od połowy do końca sierpnia każdę przez lato odrosłą na drzewie gałązkę na 3 do 4 cali długości odetnie się. Odcinając gałązkę wziąść ją potrzeba między nóż i wielki palec, i tym sposobem postępując przez dzień może jeden ogrodniczek niezmiernie wiele takich gałązek odciąć. Później w jesieni, albo też za wszczynającą się wiosną odciąć można jeszcze dwie trzecich części, albo nawet połowę już pierwej okrzesanych gałązek, tak żeby miały tylko 4 do 6 cali długości. Okrzesywaniem zapobiega się, że tyle nie idzie soków na wykształcenie rozłożystych gałęzi, które zostają jałowemi. Odcięte koniuszki gałązek przeszkadzają, że soki w drzewie nie cisną się do góry, ale więcej w uboczne rozchodzą się gałęzie; podprowadzone do oczek umieszczonych pod liściem, a które przy nieokrzesanych gałązkach zwykle zamierają, zostaną ożywione, kwitną i owoce wydają. Szczepy karłowate tak okrzesane wydają powszechnie dużo i pięknych jabłek.

Trzymając się tego sposobu można drzewa karłowate doprowadzić do wielkiéj rodzajności. Okrzesywanie przedsiewziąść można i w pierwszych latach, a jeżeli to nie nastąpiło w obawie zaszkodzenia drzewom, można w późniejszych to uskutecznić, ale wtedy w pierwszym roku po okrzesaniu nie można się spodziewać obfitego zbioru jabłek. Różnica wynikłości jest wtedy ta, że jabłoń późniéj okrzesana dłuższego potrzebuje czasu, aby tak rodziła jak gdy się ją za młodu okrzesze.

Dlaczego zaś sierpień, i to jeszcze druga jego połowa do tej operacyi ma być najstosowniejszy pochodzi ztąd, że gdyby się na gałęziach przez lato wyrosłe gałązki na przykład około ś. Jana lub wkrótce potem ścięło, wtedy z boku gałązek osadzone oczka przez napływ soków puszczałyby odrośla tworzące jałowe gałęzie: gdy zaś okrzesanie później nastąpi np. we wrześniu, wtedy soki przestają krążyć, słabiej cisną się do oczek i pożądanego skutku wywołać już nie mogą. Nie można jednak zaprzeczyć, że za należytem dopełnieniem wymaganych warunków tu i ówdzie na okrzesanéj jabłoni oboczne oczko jałowe wypuści gałązkę, ale to się zwykle wydarza na górnej tylko części gałęzi; skutek okrzesania będzie przez to pożądany, gałązki te później się ścinają. W operacyi tej jak się wyżej powiedziało, odcinają się gałązki na połowę lub dwie trzecich części długośći; pozostała więc gałązka może mieć jeszcze 4 do 6 cali, mocniejsze więc gałązki odcinać można do połowy, słabsze i ciensze do dwóch trzecich części długości. Okrzesanie to rozciągnąć można i na grusze.

Lekarstwo zupełnie nowe na bladaczkę owiec.

Pan Christen, praktyczny gospodarz podaje następujący sposób do wyleczenia bladaczki u owiec:

nasamprzód trzeba tam gdzie owce są utrzymywane na ziemniakach przestać im przez niejaki czas ich dawać, a zamiast tychże daje się słabym owcom dobre siano, a osypkę zbożową na kwaśno zatartą, aby ich zdrowie pokrzepić. Bierze się więc do tego razową mąkę, rozrabia się ją wodą jak na chleb i dodaje się kwaśnego ciasta, zostawia się rzadko dopóki nie przejdzie rozczyny, a potem dodaje się sieczki i razem się dobrze miesza Kwaśnego ciasta potrzeba zostawiać z dnia na dzień i to tak długo, dopóki trwa ta choroba w trzodzie. Wodę do picia dla owiec zaprawia się nieco kwasem siarkowym, Spoczątku dać go tylko bardzo mało, np. na 100 garncy ½ kwarty, owce bowiem z trudnością się do niego przyzwyczają, potem można go już tyle dolać do wody, aby dość była kwaskowatą. Rozwiedzione kwaśne ciasto daje się także bydłu gdy choruje na zgniłą gorączkę lub koniom na zołzy. Karm ten powinien przy wszelkich chorobach zwierząt domowych być używany, bo jest posilny i orzeźwiający, a przytem sporządzenie jego nie jest połączone z wielkim zachodem; trzeba tylko mieć kadkę odpowiednej wielkości, aby zawsze rozwiedzione ciasto kwaśne było pod ręką.

Machina do wyniszczenia wszelkiego ziemnego robactwa roślinom gospodarskim szkodliwego.

Pan Magnus w Besanson wynalazł machinę do wyniszczenia szkodliwego rolnictwu robactwa, i różnych zwierzątek w ziemi się rozmnażających jako: kretów, myszy polnych, szczurów, skrzeczków itp. Machina ta została już patentowana w Anglii i we Francyi. Dostać ją można w Lipsku u pana Poenicke wraz z opisaniem użycia za cztery talary *franco* nadesłane. Pan Magnus obowiązuje się zwrócić pieniądze, gdyby nabywca w 8 dni po nabyciu, uznał ją za nieodpowiedną celowi. Żadne jednak pismo gospodarskie niewzmiankuje, czyli się gdzie użyteczną ta machina okazała. Dla nas jeszcze czas ją nabywać mamy, bowiem większe przeszkody w rolnictwie do usunięcia jak żebyśmy się wyniszczeniem robactwa ziemnego na teraz zajmować mieli. Wszelako, kto tę machinę nabyć chce, niech ją zapisze u pana Poenicke w Lipsku.

Jeszcze jedno lekarstwo na kolki u koni.

Z przeziębienia i niestrawności konie podlegają kolkom. Często najrączejsze sposoby nie są wstanie uśmierzyć kurcze; koń rzuca się gwałtownie o ziemię, przewraca się i często w bolach ginie. W takim razie potrzeba wziąść 6 granów opium, zmieszać w pół kwarcie wódki, i zapomocą butelki wlać mu w gardło. Na pierwszy ratunek atoli potrzeba mu wpuścić przynajmniéj kwartę krwi.

Choroba ziemniaków pojawia się u nas i tego roku.

(Nadesłane.)

Już od dawna zbierałem się donieść o mojem doświadczeniu z ziemniakami nadpsutemi, ale jak to się dzieje w gospodarstwie zawsze były przeszkody, że zaś i tego roku w wielu miejscach ziemniaki teraz kopane, są tą samą chorobą dotknięte i to wstosunku jak 1 do 10 poczytuje sobie za obowiązek ostrzédz publiczność gospodarską, że między wszystkiemi sposobami ochrończemi podawane w Tygodniku rolniczo-przemysłowym najskuteczniejszym i najpraktyczniejszym okazał się sposób nasypywania ziemniaki chorobą dotknięte grubo piaskiem, gdy w kopce zostają na zimę składane. Będąc osiadłym koło Sądowej-Wiszni nie miałem bliżej piasku jak o pół mili: zwoziłem go jednak pomimo najgorszej drogi w jesieni, nie mogłem wszakże więcej jak 500 korcy ziemniaków zebranych ze stawiska piaskiem zasypać, pomimo że gatunek ten ziemniaków czerwonych i długich z natury więcej zawiera w sobie wilgoci, i na stawisku posadzony jeszcze jej ma obficiej, przecież choć w dużą ułożone zostały stertę jak najdoskonalej w piasku przez zimę przechowały się, i ani jeden ziemniak nie był dotknięty gnilizną lub trupieszałości; gdy zaś ten sam gatunek zebrany z wyższych gruntów suchych ułożony w sterty ale piaskiem nie nasypany ucierpiał bardzo wiele. Przeglądając czasami ziemniaki zasypane piaskiem postrzegłem, że się wcześnie pod wiosnę i to dość mocno kulczyli; trzymałem ich atoli w tym stanie aż do pory, w której się zwykły sadzić. Ziemniaki te przezimowały jak można najlepiej. Zdarzenie to rozniesło się w całej okolicy i o kilka mil przyjeżdżali włościanie zakupywać ich na nasienie. Przebierając zaś ziemniaki tegoż gatunku piaskiem nie nasypane, utraciłem na ilości ich około 10 procentów.

Tego roku w wielu miejscach, osobliwie w Sanockiem psują się ziemniaki i nać raptem tak wygląda jakby była mrozem zwarzona, czernieje, a jakie ztąd skutki już wielu gospodarzy doświadczyło. Radzę zatem to co sam doświadczyłem aby tam gdzie ziemniaki teraz panującą chorobą będą dotknięte, po zbiorze grubo suchem piaskiem ich posypywać *B.*

Wiadomości handlowe od 3 do 10 sierpnia, roku bieżącego.

Targ na woły we Lwowie. Na poniedziałkowym targu było 432 wołów; z tych sprzedano 48 sztuk, ważyć mogących 13½ kamienia mięsa i 1½ kamienia łoju, po 45 złr.; 31 sztuk ważyć mogących 15 kamieni mięsa i 2 kamieni łoju, po 50 złr.; 20 sztuk, ważyć mogących 17 kamieni mięsa i 2 kamieni łoju, po 57½ złr.; 22 sztuk, ważyć mogących 14 kamieni mięsa i 2 kamieni łoju, po 48 złr.; reszta wołów ważyć mogących 11 do 13 kamieni mięsa i 4 do ¾ kamienia łoju, poszła sztuka od 34 do 39 złr. Za parę skór wołowych dają 16 do 18 złr., za krowie 10 do 11 złr., a za cetnar topionego łoju 19½ do 20 złr. m. k. Taksa jednego funta mięsa postanowiona na sierpień 4 kr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Za korzec pszenicy dają 4 do 4 złr. 48 kr., żyta od 3 do 3 złr. 12 kr., jęczmienia od 2 złr. 48 kr. do 3 złr. 12 kr, hreczki staréj od 2 złr. 48 kr. do 3 złr 12 kr., nowéj od 2 do 2 złr. 24 kr., owsa od 2 złr. 24 kr. do 2 złr. 36. kr. m. k. Wszystkie produkta konsumcyjne spadły w cenie: spadły także produkta gospodarskie handlowe, np. kmin, koper, anyż, koniczyna, nasienie lniane itp. na karm blisko o 1 złr. 48 kr. od poprzedniego naszego podania. Masło, miód, wosk i płótna spadły także w cenie. Słowem ceny wyrównywają cenom przeszłorocznym o tym czasie. Za garniec okowity 30° dają 33 do 34 kr. m. k. Słychać że do Węgier kupować będą.

Z Wiédnia, 29 lipca. Tak jak donosiliśmy woły licznie przybywają nam z Węgier, Multan i Wołoszczyzny, nietylko że nie ma obawy żeby Wiédeń niemiał mięsa, ale nawet z targu na targ zostają jeszcze niesprzedane. Galicyjskich wołów w porównaniu z innemi latmi nierównie bywa mniéj, i te które przybywają nie są dobrze dołożone: pomimo tego właściciele trzymają się wysokich cen, bo i woły drożej ich kosztowali i zimowla była kosztowniejszą: ale ulegają potrzebie i poprzestać muszą na ceny, które im masarze tutejsi podają, widzą bowiem sami, że się bez ich wołów obeść mogą. Handel opasowem bydłem do Wiédnia, utracił całkiem dawne swoje znaczenie. Właściciele kupują woły za granicą drogo na stajni, bo za granicą bydła wiele w ostatnich latach wyginęło; w Ołumuńcu zaś i Wiédniu z powodu zwiększonych kosztów drożej za na nich chcą jak dawniej; tymczasem konkurencyja opasowego bydła powiększyła się znacznie z Węgier i Austryi: muszą więc taniej sprzedawać ztąd oczywisty upadek handlu tego dla Galicyi.

Z Zaleszczyk, 28 lipca. Żniwa w naszej okolicy rozpoczęły się już od 10ciu dni: pogoda sprzyja, spodziewać się więc należy, że zbiory zboża sucho i wcześnie zostaną w sterty złożone. Z uczynionych prób w omłocie żyta wynikło, że zbiór tego roczny co do ilości i wagi ziarna należy do średnich; lepsze nierównie są widoki na pszenicę, jęczmień i owsy; kukurudza wiele obiecuje; hreczki zato przez posuchę wiele ucierpiały i zbiór ich nie będzie należał do najlepszych; ziemniaki wyglądają pięknie i dobry obiecują sprzęt. Siana pozbierali tego roku o połowę mniéj jak zwykle. W niektórych miejscach tak od upałów wypalone są trawy, że potrzeba kilka lat czasu nim się znowu gęsta ruń okaże. Ceny produktów w naszej okolicy są następujące: korzec pszenicy 2 złr. 36 kr. do 2 złr. 48 kr., żyta 2 złr. 24 kr. do 2 złr. 36 kr., jęczmienia 1 złr. 48 kr. do 2 złr., owsa 1 złr 36 kr. do 1 złr. 45 kr., kukurudzy 2 złr., hreczki 1 złr. 48 kr. m. k. Pokóp na wódkę jast bardzo słaby, o hurtowej sprzedaży nie słychać oprócz szynkarzy nikt się o nią nie zgłasza, a ci dają za garniec okowity 30° najwięcéj po 36 kr. m. k.

O przedaży książek i modelów narzędzi gospodarskich.

Redakcyja Tygodnika rolniczo-przemysłowego, oddała do sprzedania panu Piotrowi Pillerowi swój zbiór książek i modele narzędzi gospodarskich. Ktoby sobie życzył takowe nabyć, niech się o to zgłosi do drukarni tegoż pana Piotra Pillera.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.